施工業者様用

分離温水マット

はるびよりツイン12

施工説明書

設置工事をされる方へ

この度は、分離温水マットはるびよりツイン12を、お取扱い頂き、誠にありがとうございます。お客様に末永くご使用頂く為に、この施工説明書を良くお読み頂き、正しく設置工事をして頂きますようお願い申し上げます。

※この施工説明書に記載されていない方法で施工され、それが原因で不具合が生じた場合は、製品の保証をしかねますのでご注意ください。

大建工業株式会社

製品に関するお問い合わせ先

三重　内装材事業部　床 暖 房 課……………………………………TEL059-255-0641

品質に関するお問い合わせ先

三重　内装材事業部　品質保証課……………………………………TEL059-255-0646

■本　社　　大阪市北区堂島１丁目６番２０号（堂島アバンザ）〒530-8210　TEL06-6452-6000

① 安全に関するご注意

■ 設置工事前に、この「安全に関するご注意」をよくお読みのうえ、設置してください。
■ ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容を掲載していますので、必ず守ってください。

この表示を無視し、誤った取り扱いをすると、使用者等が死亡又は重傷を負う可能性が想定される場合を示しています。

この表示を無視し、誤った取り扱いをすると、使用者等が障害を負う可能性が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される場合を表しています。

「警告」「注意」の欄にある絵表示には次のような意味があります。

 一般的な注意
 一般的な禁止
 必ず行う
 火気厳禁
 刃物禁止

⚠ 警　告

■ 工事される方へのお願い

- 施工説明書をよくお読みになり、指定された工事を行ってください。

- 施工する部屋では火気を使用しないでください。

⚠ 注　意

■ 工事される方へのお願い

- カッター等の刃物は使用しないでください。配管が損傷し、漏水の原因になります。
- 万一、温水マットを破損した場合は、必ず商品を交換してください。
- 捨板（下地）、マット周辺合板等は、JAS1類、普通合板の厚み12㎜品を使用してください。
- 配管及びマット内部の樹脂管には、指定材料もしくは接着剤以外は接触させないでください。樹脂管を劣化させる原因になります。

② 施工前の注意点

〔ポイント〕

- 床下配管作業スペース（高さ約400ｍｍ）があり、進入経路が確保されていることをご確認ください。
- 温水マットの小根太とフローリング材の板目は直交するように、温水マットの敷設の向きを十分に確認してください。
- 床下断熱材があることをご確認ください。リモデル等で断熱材を設置することが出来ない場合は、 事前にお施主様に対して、暖房効率が落ちる旨をご説明ください。

③ 使用される方へ

- 床下防腐、防蟻処理等をされる時にはご注意ください。

※ 床暖房及び配管類に処理剤が付着すると、処理剤の溶液によって腐食·劣化することがあり、水漏れする場合ががありますので付着させないでください。

- 床仕上げ材のお手入れについて

※ 仕上げ材は種類によってお手入れ方法が異なります。詳しくは仕上げ材に同梱されている取扱説明書をご覧ください。

④ 故障かな？と思ったら

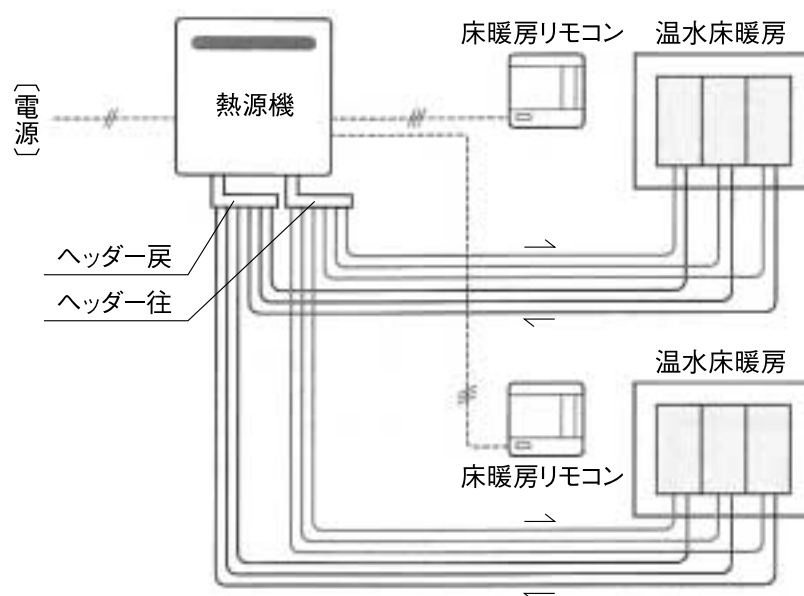
■ 次のような現象が起きた場合には以下をご確認ください。

現　象　例	確認してください
場所によって床面の暖かさが違う	パイプ内に温水を循環させて床を暖めておりますので、パイプが有る所と無い所では、床の表面温度に若干の差が生じますが異常ではありません。
床暖房を使用中に音がする	床暖房の使用時の熱により、マット本体や床仕上げ材・床の構造体が、僅かに伸縮し、音が発生したり通水音がする事がありますが異常ではありません。
床面の足触りが場所によって違う	温水配管接続部や温水配管によって床面の足触りが部分的に周辺部と異なる場合がありますが異常ではありません。
床仕上げ材の変色	床仕上げ材に長時間直射日光が当ると、日焼けによる変色や場合によってはヒビ割れが発生する場合があります。詳しくは床材に同梱の取扱説明書をご参照ください。
床仕上げ材の継目に隙間がある	木には、空気中の湿度が高いと湿気を吸収して伸び、乾燥してくると湿気をはき出して縮む性質があります。床暖房使用時には床材が乾燥して縮むため、継目部分に若干の隙間があいてくる場合があります。これは生き物である木材を使用している以上やむを得ない現象であることをご理解ください。
床表面に段差や凹凸がある	温水パネルを２枚以上併設した場合や温水パネルとその周辺部は多少の凹凸がある為、光の加減により目立つことがありますが、異常ではありません。

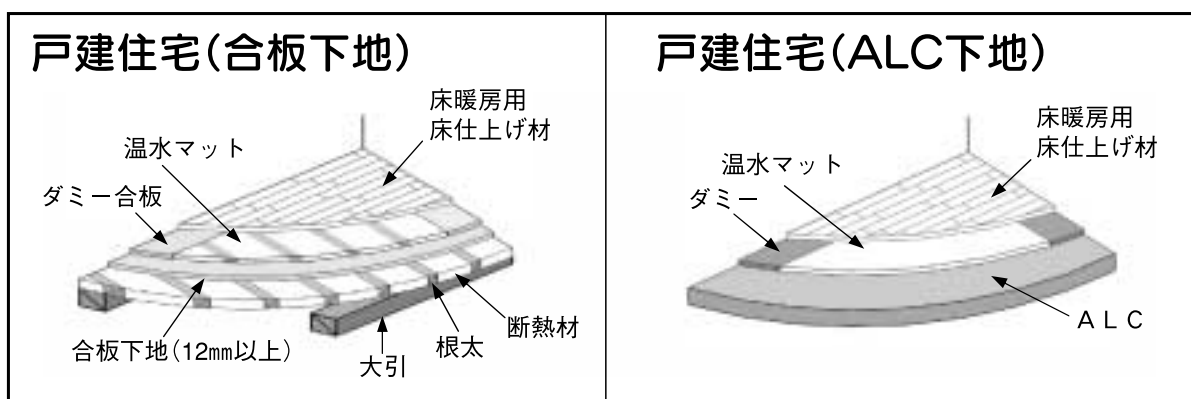
（異常時の処置）

◆ 万一、ご使用中に異常な運転音、臭気や水漏れなどに気付かれたら、速やかに運転を停止し、お買い求めの工務店または、当社に連絡してください。

◆ 地震、火災が発生した時には、速やかに運転を停止してください。

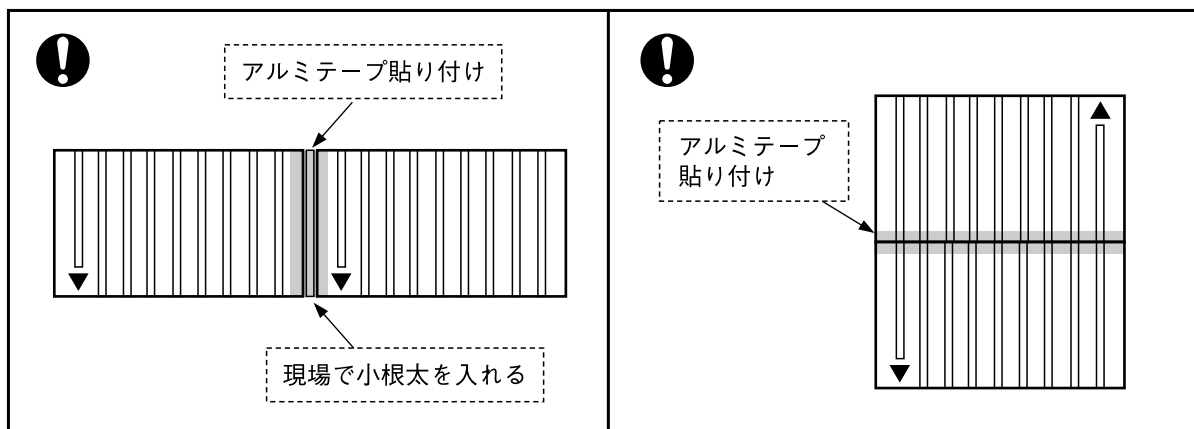
⑤ 床暖房システム図（例）

⑥ 施工前の準備

■ 施工場所の確認

⚠ はるびよりツイン12は、・戸建住宅（合板下地）・戸建住宅（ＡＬＣ下地）に対応できます。それぞれ施工方法が異なりますのでご注意ください。
また、下地の表面は、**不陸を3mm／m以下**としてください。

⑦ 配管施工

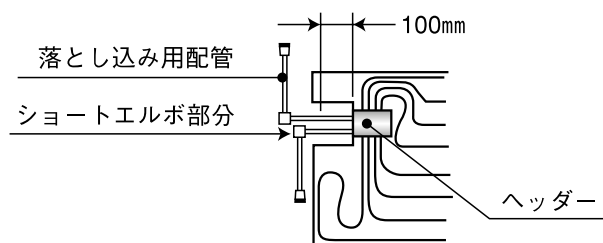
- 温水配管（樹脂管）は圧損を考慮し、10Aの配管径で施工してください。
- はるびよりツイン12同士を直列接続できません。。
- 同一系統内並列接続できません。１系統１枚となるように設計・施工してください。
- 温水配管は、10A：15m(片道)以内としてください。

⑧ 温水マットの複数併設について

● 同一室で温水マットを複数枚併設する場合、基本的には樹脂管が平行になるように敷設し、温水マット間は2ｍｍ程度の隙間をあけて施工してください。又、小根太に対して縦方向に敷設する場合は、ヘッダー位置が外側になるようにしてください。現場で小根太を入れる場合は、JAS普通合板１類の厚み12mm品を使用してください。
その後、別売りの「あたたかＥＧ45M施工用アルミテープ（品番ＨＢ01-Ｂ2）を隙間部に貼り付けてください。

⑨ リモコン用ボックスの設置（例）

● 床暖房用リモコンの取付け位置にリモコン用取付けボックスを設置します。
● 取付け高さは床仕上げ面から芯で1,200mm～1,500mmとしてください。
● 間柱が利用できない場合は、木枠などを作成してください。
● 電気配線の逃げ配線を行います。
（※取り付け方法、結線などの詳細は熱源機側の床暖房用リモコン工事説明書をお読みください。）

⑩ 開　梱

（開梱の際は、床暖房パネル損傷防止の為、カッターナイフを使用しないでください。）
（梱包ダンボールの印刷面を上にし、ヘッダー位置が正しくなるように開梱してください。）

■ 温水マットの確認

● 品番、寸法、数量を確認してください

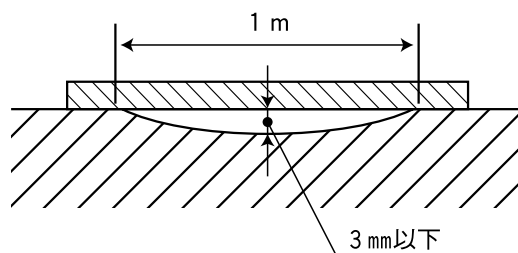
■ 付属部品の確認

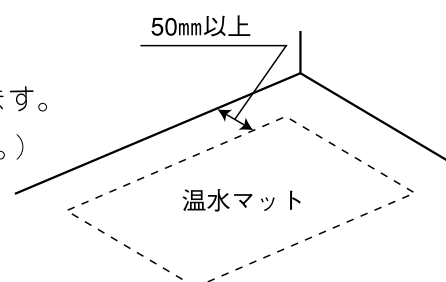
● 分断型温水マットはるびよりツイン12には、以下の付属品が同梱されています。

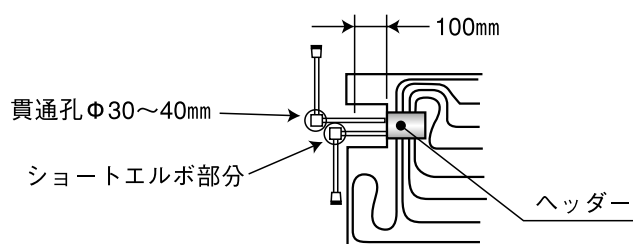
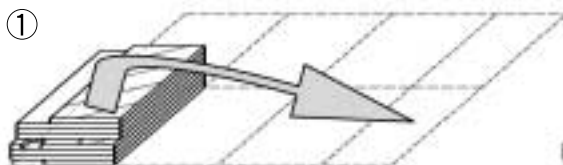
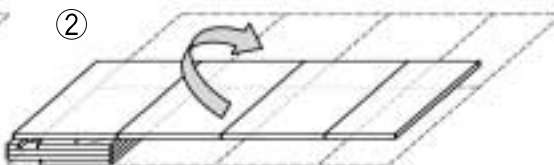
① 施工説明書（この冊子）
② アルミテープ（50mm×400mm）
③ 施工注意書（「この上で作業禁止」注意書き）
④ ヘッダーカバー（温水マットに仮セットしてます）
⑤ ＥＰＳ端材（ｔ10mm×75mm×125mm）

⑪ 温水マットの設置

⑪－1下地の確認　以下のことを確認してください。

■ ゆるやかな不陸が1m当り3㎜以下
　であること。
　部分的な不陸は、深さ3㎜で100cm²
　以下が目安となります。
■ 釘頭が出ていないことを確認してください。
■ 下地が十分に乾燥していること。
■ 部分的な突起は樹脂管を傷める恐れがありますので、
　丁寧に削り取ってください。

⑪－2墨出し

■ 割付図を確認の上、温水マットの墨出しを行います。
　※温水マットが部屋の壁に平行になるように敷き込みます。
　（壁と温水マットは最低でも50㎜以上開けてください。）

⑪－3仮置き・位置決め

■ 温水マットを墨出し位置に合わせ仮置きしてください。
　※パネルを広げるとき、折りたたみ部の樹脂管の損傷などに注意し、ゆっくりと広げてください。
■ 床下落とし込み用配管がすでに温水マットヘッダー部に接続されているので、床下で配管作業をする場合は各ショートエルボ部分センター位置に、30～40φの丸穴を１つずつ開けてください。
■ 配管落とし込み位置は構造材（根太や大引など）を避けた位置を選定ください。

⑪－4温水マットの敷設

⑪－5温水マットの固定

■ 小根太上（釘打ちが可能な箇所）には、温水マット表面にグリーンラインが表示してあります。合板下地では、温水マットの固定用ビスには、長さ30㎜以上の木ビス等をご使用ください。

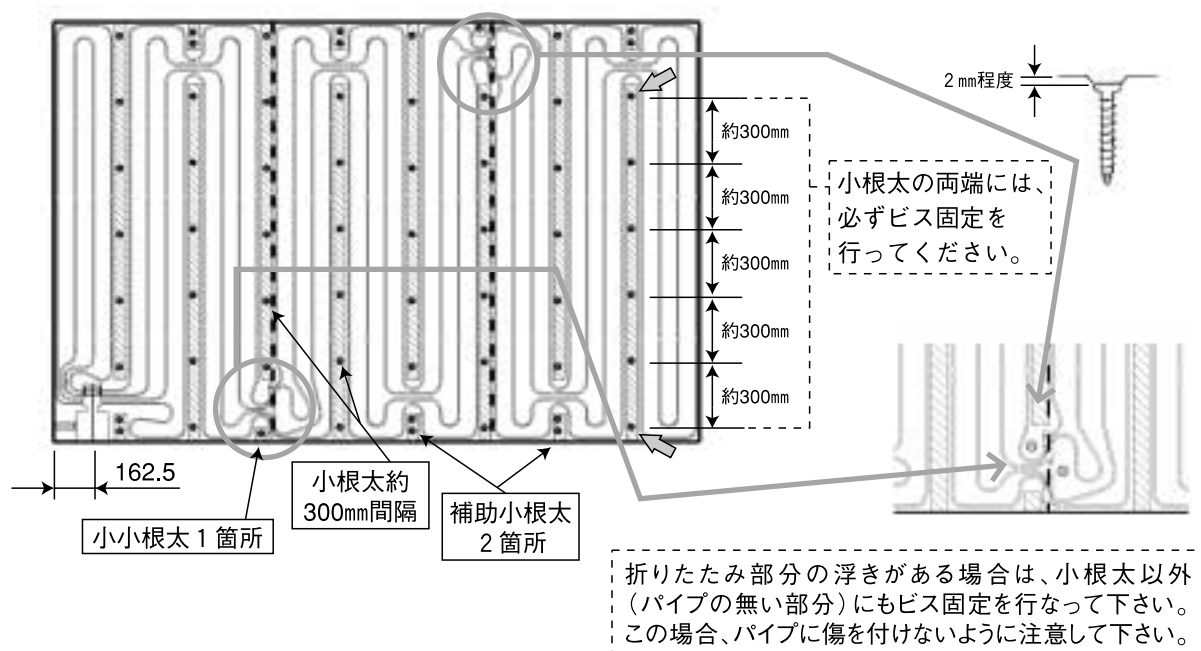
①小根太の固定は、約300㎜間隔でビス固定してください。

・小根太の両端には、必ずビス固定を行ってください。

・補助小根太にもビス固定してください。（2箇所）

②ビスの頭、温水マット表面より出ないようにしてください。（沈み込み量の目安としては、約2㎜）

・小根太の反りを、所定のビス打ち箇所だけで押さえることが出来ない場合は、反りがなくなるように増し打ちを行ってください。（ビス打ちの際、パイプに傷付けないよう注意してください。）

※ビス打ちする際は、温水マットの継目部で段差や隙間が発生しないように注意してください。

③ 全てのパネルの敷設終了後、温水マットに浮きが無いか確認してください。

※下地の不陸やパネルの継目部に段差がない事を確認してください。温水マットに「段差」がある　場合は、樹脂管位置を避け、釘の増し打ちやアルミテープ貼りにより、段差を調整してください。

<戸建住宅（ＡＬＣ下地）の場合>

■ 温水マット固定は接着剤とビスを併用で行います。

■ 接着剤は「あたたか用ボンド（別売）」を使用し、小根太の裏側と、小根太と小根太の間に線状に塗布します。塗布量の目安は１本で約3㎡分です。

■ ビスは、「アリンコ特殊ボード6－70」をご使用ください。

⚠ 固定方法は、上記の合板下地と同様に行ってください。

・ビス固定には、インパクトドライバーをご使用ください。
ドリルドライバーでは、トルクが弱く、途中で止まってしまう場合があります。

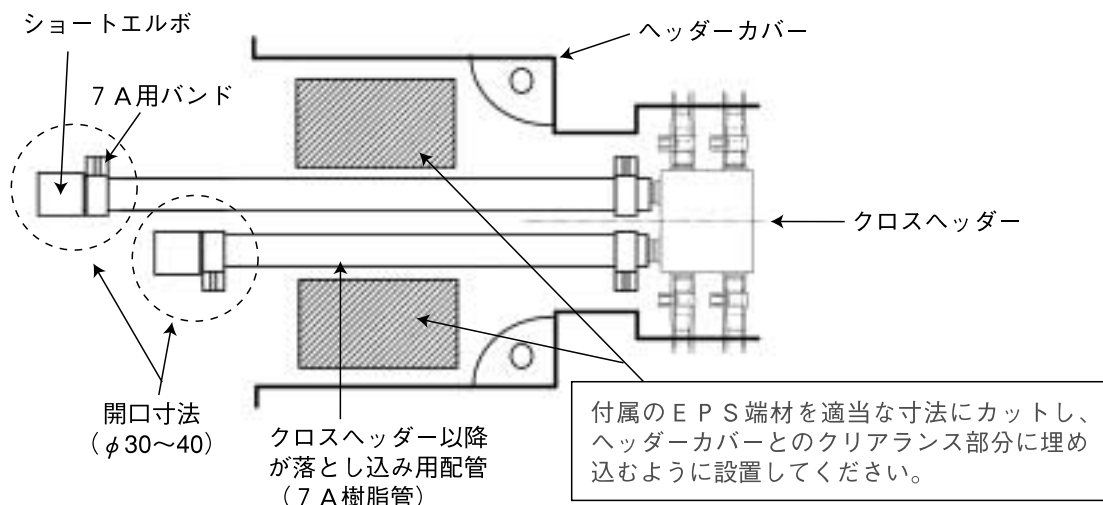
⑪－6配管

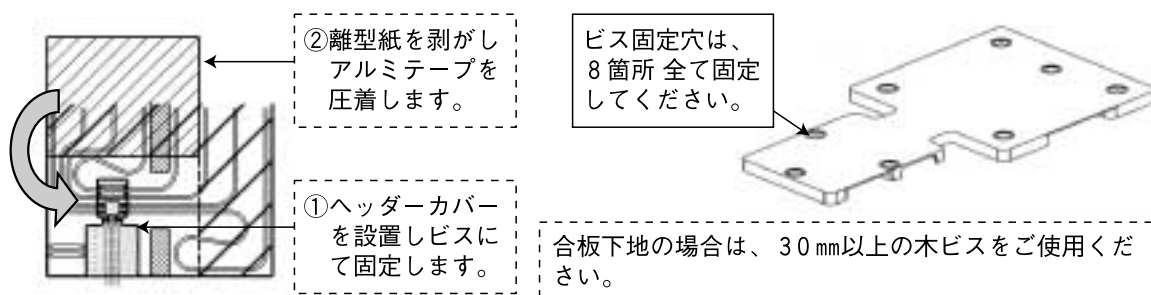
■ 温水マットのヘッダーに接続してある落とし込み用配管をあらかじめ開口した穴に落とし込んでください。

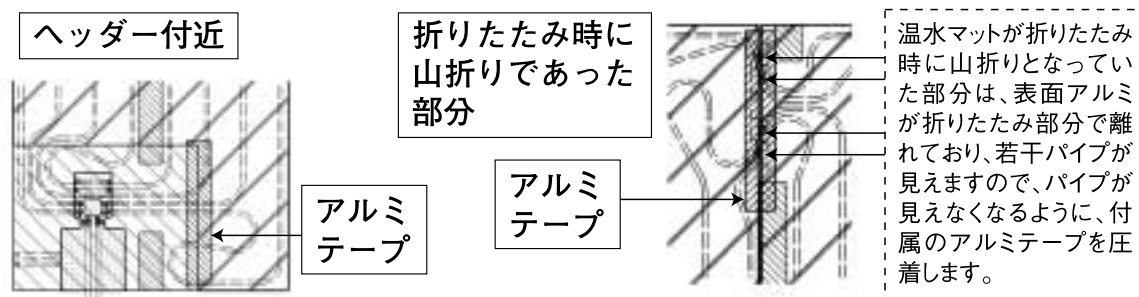
配管を折り曲げないように注意してください。

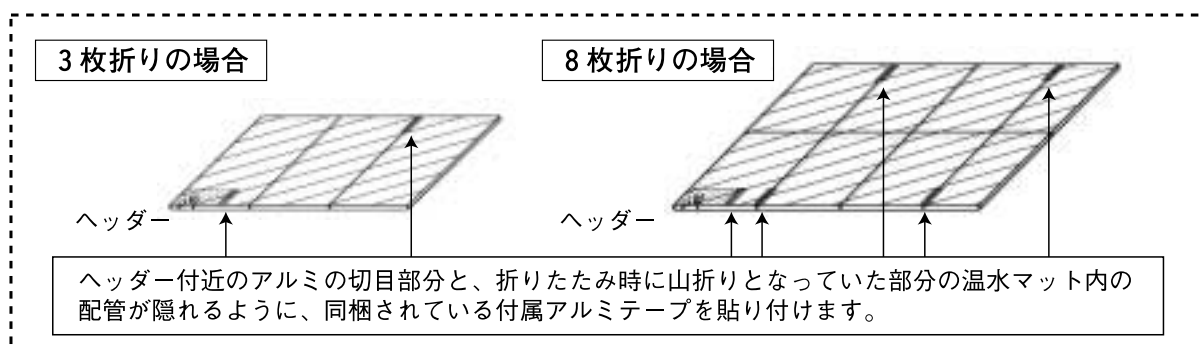
※温水パイプの落とし込み時には、ヘッダーを温水マットから少し持ち上げてから、1本づつ行なうと、スムーズに作業が行なえます。（2本同時には落とし込むことは出来ません。）

※ショートエルボの部分の7Ａ用バンドのツマミの向きが周辺合板より高くならないように注意してください。

※ヘッダーカバーの取付け方法は、次項「⑪-7」を参照してください。

⑪－7ヘッダーカバーの取付け

■ 温水マットの所定の位置にヘッダーカバーを設置し、ビスにて固定します。

⑪－8付属アルミテープの貼り付け

■ 温水マットの所定の位置に同梱されている付属のアルミテープ（約300㎜×50㎜）を貼り付けます。

※ 製品によっては、山折りがありません。

※必ず別売りの「あたたかＥＧ45M施工用アルミテープ（品番ＨＢ01-Ｂ2）を使用してください。
指定品以外を使用した場合、粘着材の種類により樹脂管が劣化し、漏水にいたる場合があります。

⑪-9 漏洩検査

■ 0.2MPa（2kgf/cm²）の水圧か空気圧を30分間以上保持し、漏洩のないことを確認してください。
※熱源機メーカー指定の漏洩検査方法がある場合は、準拠してください。

⑪-10 温水マットの養生

※温水マットの敷設完了後は、その表面及び連絡管の上に合板（厚さ5.5㎜以上）にて養生を必ず行ってください。養生した上には、わかりやすいように付属の「施工注意書」を目立つところに貼り付けてください。

⑫ 周辺部の仕上げ

⑫-1ダミー合板を敷設する場合

■ ＪＡＳ１類普通合板（厚み12㎜）を使用し、温水マットの周囲に敷き、木ビスで固定してください。
ＡＬＣ下地の場合は接着剤とビスを併用し止め付けます。接着剤は別売の「あたたか用ボンド」を使用し、300㎜ピッチで線状に塗布します。
ビスは「アリンコ特殊ボード6-70」をご使用ください。
※ダミー合板と温水マットの間は2㎜程度の隙間を設けてください。

⑬ 床仕上げ材の敷設

■ この温水マットは小根太入りタイプの為、温水マット内の小根太およびパイプ方向と床仕上げ材の板目方向は、必ず垂直方向となるように敷設してください。

⚠ 注　意

- 温水マットの上で作業する場合は、必ず養生をしてください。（5.5㎜以上の合板等）
- 温水マットのパイプ･ヘッダー･連絡管には絶対に釘･ビスを打ち込まないでください。
- 温水マットの上にノコギリ･カッターナイフ･ノミ･工具などを直接置いたり、落としたりしてマットを傷つけないでください。
- 仕上げ材の施工説明書に従って施工を行ってください。
  （仕上げ材や固定用の接着剤などは、当社「床暖房用仕上げ材」「あたたか用ボンド」をご使用してください。）
- 養生期間（約5日間）をとった後、試運転調整を行ってください。
  ※漏洩検査は実施しても問題ありません。
- 床暖房リモコンの試運転手順に従って動作確認を行ってください。
- 温水マットと温水マット、温水マットとダミー合板の境界部に仕上げ材の目地が合わない様に割り付けてください。目すきの原因になります。
- 温水マットの折りたたみ部分に仕上げ材の目地が合わない様に割り付けてください。
  目すきの原因になります。。

⑭ 試運転調整

- 養生期間をとった後、試運転調整を行ってください。
- 床暖房リモコンの試運転手順に従って動作確認を行ってください。

はるびよりツイン12標準品（32種類）